DELLE MALATTIE DELLE ARMATE DISSERTAZIONE INAUGURALE DI ALESSANDRO...

Alessandro Dal Vesco

DELLE MALATTIE

DELLE ARMATE

Dissertazione Inaugurale

DI

ALESSANDRO DAL VESCO

DI FELTRE

IN OCCASIONE DELLA SUA LAUREA IN MEDICINA

NELL' I. R. UNIVERSITÀ DI PADOVA

Marzo 1859

PADOVA

CO' TIPI DI A. BIANCHI

al Santo

MALATTIE MEDICHE

Le malattie d'armata non furono descritte dagli storici antichi, ma solamente notate alcune di queste come particolari aventure di qualche guerra. Senofonte ci narra, che nella famosa ritirata dei Greci, essi furono attaccati dalla fame canina, da turbamento della vista, da mortificazioni delle estremità per le nevi e pel freddo. Plutarco ricorda, che l'armata di Demetrio, dopo la fame, perdè otto milla uomini per la peste. Non si sa bene distinguere dai racconti degli storici greci e romani, se le malattie che mietevano gran numero di persone fossero effettivamente prodotte da un contagio, ovvero da cause locali od epidemiche, mentre chiamavano peste ogni malattia generale e mortale. Plinio il naturalista descrive lo scorbuto che invase le legioni romane in Germania. Tito Livio nota una simile malattia dei romani e cartaginesi in Sicilia, e Diodoro Siculo descrive una pestilenza con dissenteria o flusso di sangue, che quasi interamente

distrusse l'esercito cartaginese all'assedio di Siracusa. Queste ed altre notizie, sempre ristrette ed oscure, sono rilevate dagli storici, e neppure Vegezio, nel suo libro *De re militari*, sebbene faccia un capitolo d'istruzione per conservare la salute dei soldati ed accenni qualche cosa dei medici che seguivano il campo, nulla dice però delle malattie predominanti, della disposizione degli infermi negli ospitali, nelle marcie e negli aceampamenti.

Onde procedere con qualche chiarezza nella descrizione delle malattie a cui vanno soggette le armate, è necessario stabilire tre divisioni:

1. Le malattie che sorprendono i soldati nel tempo di pace; 2. quelle in tempo di marcia e di accampamento in luoghi differenti; 3. quelle in tempo di battaglia, e successive alle vittorie od alle sconfitte.

I.

I morbi che affettano le armate nei tempi di pace entrano nel novero di quelli che attaccano generalmente le popolazioni, e che sono il risultato di circostanze generali, o di particolari condizioni proprie del sito, delle stagioni e di altre cause. Conosciuta l'etiologia dai medici militari d'accordo coi civili, si dovrà in questi casi allontanare la truppa, se le cagioni fossero puramente locali; ovvero raccogliere gli ammalati nei punti più salubri, e nei luoghi ove la libera circolazoine dell'aria possa ovviare a quei disordini,

che si generano pell' assiepamento dei soldati nelle caserme di città, pella mancanza di moto, e nei vizj più o meno spiccati delle bevande spiritose, e della lascivia, che si palesano nella lunga inazione degli eserciti. Cadendo dunque questa categoria di mali sotto la classificazione delle malattie comuni, si ponno attingere le cognizioni rispettive terapeutiche dalle opere mediche generalmente conosciute.

Nostalgia.

Una speciale malattia devesi però avvertire, che si chiama *nostalgia*, caratterizzata da sintomi ben distinti: sembianza cachetica di tutto il corpo, esilità considerevole dei polsi, taciturna apatia, frequente alzarsi e girare di notte, perdita dell' appetito e grande sfinimento di forze. Questo apparato morboso non deve confondersi coll' antipatia al servizio militare, la quale dura ben poco ed è comune a tutte le reclute nei primi giorni. La *nostalgia* attacca per lo più gli abitanti delle regioni montuose, cresce d' intensità quanto è maggiore la rimembranza delle patrie montagne. Quando cominciano ad invadere i sintomi precursori, conviene evitare ogni parola che in essi ridesti il pensiero della patria, e possibilmente aggregarli a corpi di truppa con superiori che parlino la loro lingua; proibire che si nomini il titolo del male, o si descrivano fra i soldati le sue conseguenze; impedire il zuffolare o il cantare le arie che rammentino la me-

moria della patria. Riuscendo inutili queste precauzioni, converrà rimandare il soldato in congedò illimitato.

II.

Le più frequenti malattie di un'armata in movimento procedono dall'ingiurie dei tempi, dalle mutazioni di temperatura improvvise tanto nell'inverno come nelle altre stagioni; dalle fatiche delle marcie forzate, specialmente se il coraggio non viene sostenuto da precedenti vittorie; finalmente dal trovarsi affollati sia nel campo, sia nelle baracche o negli ospitali. Nell'inverno e nel principio di primavera le tende da campo e le baracche di tavola lasciano trapelare un'aria fredda ed umida, che produce le malattie infiammatorie, reumatiche e catarrali. Nell'estate il troppo caldo e le forti insolazioni dispongono a malattie biliose, a febbri cerebrali, al coléra ed alle dissenterie; se poi il morbo prende un aspetto epidemico, mette fuori d'azione una quantità di soldati, i quali, raccolti in troppo numero negli ospitali vengono colpiti dalla dissenteria, dalla febbre d'ospitale, che per la grave mortalità possono assumere i caratteri di veri contagj. È chiaro il metodo da adottarsi quando imperversino queste malattie dipendenti dalle alternative di caldo e freddo, dall'umidità, dall'aria viziata, dagli errori nella dieta, dagli eccessi del moto, consistendo la maggior parte nell'apprestare quei mezzi che valgano a prevenire le dette malattie, cioè

vestito e coperte di lana, baracche o caserme ampie, proibendo il dormire nei piani terreni, a meno che le baracche non sieno collocate sopra eminenze, che si possono artificialmente creare scavando attorno dei fossi, i quali servono nello stesso tempo a ricettare l'acqua piovana; accendere mattina e sera grandi fuochi nei cammini e d'intorno le case, o in mezzo al campo, perchè vengano dissipate le esalazioni nocive pregne d'umidità e di principj paludosi e corrotti. Si dovrà prescrivere con rigore la nettezza dell'ambiente e del circondario, e specialmente dei luoghi segreti. Se le malattie prendono un aspetto generale, allora bisognerà istituire lontani dal campo ospitali provvisorj nelle tettoje, nei granaj e nelle case meglio situate. Non potendosi limitare la dieta al soldato, si dovrà fare attenzione dai medici alla qualità dei cibi e delle bevande che si portano sul campo, prescrivendo il buon pane e l'alternare dei vegetabili colle sostanze animali, e meno del caso di battaglia raccomandare l'uso moderato dell'acquavite e dei liquori. Niente di meglio se le marcie potessero farsi soltanto nei mesi di Maggio e di Settembre; ma se la guerra esige marcie lunghe e sforzate fuori del tempo più favorevole, converrà sostenere la sanità del soldato con buon alimento, e col farlo asciugare intorno al fuoco se la pioggia o l'umidità lo cogliesse lungo il cammino. Si dovrà possibilmente evitare ai soldati, che hanno subito lunghe malattie nello scadere d'estate, che servino nella campagna per la stagione successiva, tenen-

doli piuttosto nelle guarnigioni di città. I caratteri di queste malattie, le cui cause sono identiche a quelle che infestano le popolazioni fra cui convivono, non hanno di particolare che la maggiore intensità dei fenomeni dipendenti dalla trascuratezza dei soldati, e dalla necessaria loro esposizione alle ingiurie delle stagioni, dal giacere in letto disagiato, dal dover essere trasportati all'ospitale sopra carri, e dall'aggravare sui primi giorni il male col non denunziarlo, o con bibite spiritose. Essendo dunque massima la violenza, diverrà necessaria un'energica cura antiflogistica con salassi abbondanti, con tartaro stibiato, con bibite acidule, e, se la febbre assumesse il carattere tifoso, col chinino e canfora ad alte dosi. Non è scopo del lavoro l'elencare tutti i rimedj purgativi e deprimenti vascolari che possono essere di pratica utilità nei diversi casi, mentre solo si tratta di stabilire l'indole della malattia per dedurne la qualità della cura.

Febbre nosocomiale o castrense, tifo ecc.

La più fatale malattia a cui sia soggetta un'armata si è la così detta febbre maligna da ospitale. Insorge specialmente negli ospitali troppo affollati d'infermi, durante i calori estivi, per l'aria corrotta e ripiena di effluvj animali imputriditi o emanati da corpi ammalati; si produce eziandio nel caso che vi sieno molte piaghe suppuranti per operazioni e ferite negli ospitali militari di campo, ed è perciò che si chiama pure

febbre castrense. I sintomi di questa malattia sono piccoli cangiamenti di caldo e freddo, tremore nelle mani, senso di torpore nelle braccia, debolezza delle membra, perdita d'appetito, temperatura urente del corpo con sonni interrotti, dolori e confusione di testa; polso piccolo e poco frequente, la lingua coperta di bianco, nausea, dolori nella schiena, abbattimento nello spirito. L'aumento sempre crescente di questi fenomeni col delirio, l'accelerarsi e poi pronto abbassarsi del polso rendono più grave e quasi mortale la malattia. Non poche volte si aggiunge la dissenteria col flusso di sostanze icorose e sanguigne di un odore cadaverico, effetti della cancrena intestinale e preludj della morte. Si accompagnano molte volte gli esantemi comparendo alla pelle macchie d'un rosso più o meno livido, la miliare o il vajuolo che complicano la malattia, rendendola pericolosa. Il suo pronostico è sempre grave, misurandosi la speranza della guarigione dalla semplicità o violenza dei sintomi, e dalle condizioni più o meno riparabili della località in cui giacciono gli ammalati; ad ogni modo i sintomi cerebrali e i flussi involontarj di materie guaste o sanguigne sono indizj quasi sicuri d'esito infausto. Svolte le varie cure proposte dai medici di tutte le nazioni di questa terribile malattia, che domina nei luoghi chiusi, come nelle prigioni, negli ospitali, nei vascelli e negli accampamenti militari, si propose un metodo del tutto opposto ai principj dei diversi sistemi di scienza medica. I francesi, gl'inglesi e gl'italiani concordano che

nel principio della malattia si debba praticare il salasso; ma quando compariscono in campo i fenomeni di prostrazione generale, e che l'istesso ammalato domanda del vino, essi non sono lontani dal somministrarlo con l'oppio e suoi preparati, ed altri stimolanti più o meno diffusivi, finchè la ragione permetta di ritornare agli antiflogistici, ai chinacei ed agli antiscettici. Però gl'italiani moderni sostengono, in base alla teoria del vitalismo, che le cause essendo infiammatorie, ed agendo effettivamente sull'organismo come tali, la cura dev'essere costantemente antiflogistica, limitandola ai rimedj che hanno un'attività elettiva sopra il sistema nervoso, come sarebbero il chinino, la canfora e l'ammoniaca, prescrivendo durante il giorno le bibite acidule con nitro o tartaro emetico a dosi refratte; nè vogliono ammettere che per un solo momento la forza vitale resti tanto depressa d'aver bisogno di stimoli, mentre la prostrazione deriva dall'eccesso dell'infiammazione giunta al massimo punto. Pure il Rasori, fondatore del sistema del controstimolo, nel tifo di Genova dichiara d'avere usato con vantaggio, nel periodo di abbattimento nervoso, l'oppio fino a 10 grani. I pratici inglesi ammettono cogl'italiani la possibilità della guarigione senza l'oppio ed il vino, essendo pronti nel salasso pel primo stadio, adoperando le bibite con ammoniaca o canfora nel secondo, e la china colla serpentaria in decotto nel terzo stadio. Dipenderà dall'osservazione attenta del medico e dalla sua ed altrui esperienza il seguire il me-

todo più opportuno, non potendosi dare un'assoluta preferenza, perchè ciascuno vanta i più felici risultati.

Prescrizioni generali.

Massima indispensabile e non mai abbastanza raccomandata in tutte le malattie epidemiche-contagiose, e nella erezione delle baracche, come nelle caserme e case in cui sia necessario l'alloggio affollato di molta truppa, si è la ventilazione. Si devono dunque provvedere di ventilatori a ruota nelle finestre, fori nelle muraglie prossimi al pavimento e al soffitto, nell'estate come nell'inverno aprire le finestre e le porte mattina e sera, per agevolare la libera corrente dell'aria. Sebbene sieno divise le opinioni sull'efficacia reale delle fumigazioni e dei così detti disinfettanti, nullameno essendo fino dai tempi antichi ritenuta vantaggiosa questa applicazione fisico-chimica, per la distruzione delle potenze infettanti, noi indicheremo quelli fra i preparati che meritarono la pratica più estesa: cioè le lavature universali de' pavimenti e delle porte con acqua comune, acqua di calce o liscivio; fuochi accesi nei camini e negli angoli delle stanze. Il nitro tanto raccomandato ed il zolfo, se non si abbruciano completamente diventando insopportabili alla respirazione nei luoghi molto abitati, dovransi posporre, sebbene agiscano meglio degli altri; per cui si dovrebbero piuttosto adoperare queste fumigazioni onde disinfettare gli abiti, le

mercanzie, gli atrj e i luoghi comuni. Gli odori grati aromatici e balsamici temperano e rendono insensibili i cattivi odori dei miasmi, ma non li decompongono: sicchè è d'uopo unirvi il zolfo, la canfora e gli acidi nitrico, idroclorico, solforico ecc., mezzi già conosciuti col nome speciale dei loro inventori. Il più riputato disinfettante è quello di Guyton-Morveau, che consiste nel mettere dell'idroclorato di soda in un vaso di terra cotta, versandovi sopra a piacere qualche goccia di acido solforico onde sprigionarne il gas acido idroclorico; volendo farlo a freddo, si adopereranno, secondo la grandezza dei locali, l'idroclorato di soda, l'ossido nero di manganese polverizzati mescolandoli all'acido solforico e poca acqua, quindi riporre la miscella in bottiglie sotto i letti degli ammalati, onde lentamente si svolga l'acido idroclorico. Si adopereranno dunque questi mezzi preservativi e disinfettanti a seconda della tolleranza degli organi respiratorj, e secondo sarà più commodo l'avere queste o quelle sostanze.

Dello scorbuto.

Fino dal 1500 fu studiata dai medici olandesi una malattia già descritta dagli italiani, i cui sintomi particolari sono: l'ingrossarsi e ulcerarsi delle gengive, delle macchie più o meno rosse o violacee nel corpo, la gonfiezza nelle gambe, la rigidezza delle articolazioni del ginocchio e i frequenti deliquj, oltre tutti i sintomi di dolezza, di oppressione all'epigastrio ed ipo-

condri, che accompagnano le febbri tifose e le malattie delle vene. La sua divisione in *scorbuto di mare e di terra* non porta nessuna differenza nel giudicare le cause che lo producono e nella cura. Le cause infatti che influiscono nelle navi a produrre lo scorbuto sono l'aria viziata dall'equipaggio che in tempo di burrasca e di umidità si rinserra nelle stanze, l'acqua viziata dalla lunga permanenza nelle botti, le carni ed i pesci non bene salati, i legumi secchi e mal cotti di difficile digestione, l'alternare delle varie temperature nei lunghi viaggi in climi ora caldi ora freddi; tutte cause le quali più o meno esercitano la loro azione morbosa negli eserciti di terra esposti alle stesse vicende atmosferiche, alle fatiche e disagi delle lunghe marcie, degli accampamenti in luoghi umidi o in locali troppo angusti. Anche qui si ripete essere necessaria anzi tutto la più ampia ventilazione naturale o artificiale, e come mezzi preservativi l'acqua buona, le abitazioni sane e ventilate, i cibi freschi specialmente vegetabili, l'uso moderato del vino e delle bevande fermentate, il condimento dei cibi con aromi ed aceto. La cura di questo morbo consiste in tutti quei rimedj che hanno un'influenza sulle malattie delle vene e sugl'ingorghi di queste nei visceri addominali: il nitro, gli acidi, qualche leggiera sottrazione sanguigna sono i più celebrati. Dagl'inglesi si notano in specialità gli infusi di coclearia, di beccabunga, di nasturzio acquatico e del crescione. Per la convalescenza

ordinano una dieta abbondante rinfrancata dal vino e dalla birra.

III.

MALATTIE MEDIGO-CHIRURGICHE.

La prodigiosa attività delle armate napoleoniche comprimeva il germe delle malattie dominanti nei climi caldi, cioè: la diarrea, la disenteria e persino l'oftalmia; queste prendevano la massima estensione dopo molte battaglie, e le marcie più penose attraverso i deserti, quando i soldati si aquartieravano nelle città dell' Egitto. Quindi l'attenzione del medico durante i movimenti concitati dalle truppe deve limitarsi alla sorveglianza e rigoroso esame delle località ove vengono alloggiati; sulla salubrità dei punti possibilmente elevati ove si piantano le baracche; sulla loro ventilazione e nettezza in un raggio più o meno esteso della terra che le circonda; di stabilire luoghi alquanto lontani dalla pugna ove riparare i feriti, e procurare dei carri di trasporto con molle elastiche e dentro tappezzati in maniera da essere collocati commodamente, anche se la fretta o la quantità dei feriti impedisse una adattata disposizione. Persino sui posti avanzati del campo di battaglia, il chirurgo ed il medico devono collocare un qualche letto portatile, onde eseguire quelle operazioni che il solo trasporto o l'indecisione renderebbero inutili perdendo il ferito. Non è d'uopo di aggiungere che medici

e chirurghi devono sempre portare con sè quell'apparato di bende, filacce, strumenti compressori e taglienti che si rendono necessarj in un campo di battaglia, ove le ferite d'armi da fuoco apportano lacerazioni di tessuti e di vasi tanto considerevoli da produrre la morte se non vi si reca immediato soccorso.

Ferite d'armi da fuoco.

Dopo l'invenzione della polvere, avvenuta sul fine del secolo XIV, s'inventarono quelle macchine scavate che si chiamano armi da fuoco, le quali consistono in tubi di ferro o d'acciajo portatili di differente lunghezza e calibro, cioè fucili, moschetti, carabine, pistole ecc., e in pezzi pesanti d'artiglieria che si trascinano sopra un affusto di legno a ruote, fusi in bronzo, ferro, rame, che secondo la loro disposizione obbliqua o verticale sull'affusto si chiamano cannoni, mortari, obizzieri, slanciando in una direzione, più o meno obbliqua palle grosse di ferro o frantumi di esse, di piombo e di rame, oppure bombe che sibilando per l'aria descrivono un'elisse, e cadendo per terra s'infrangono in molti pezzi, spargendo dintorno le più gravi rovine.

Fu Ambrogio Pareo il primo che sotto Carlo IX di Francia introdusse teorie più esatte sul modo d'agire delle palle e della mitraglia nella superficie del corpo umano. La disorganizzazione, la contusione eccessiva, e le violenze che si osservano nelle ferite d'armi da fuoco dipendono

dalla rapidità con cui sono vibrati i corpi che le producono. Le parti toccate dalla palla si cambiano frequentemente in un'escara nericcia, il colore della quale fece supporre agli antichi che i corpi vibrati dalla polvere da cannone, s'infocassero ed abbruciassero le parti che toccano. L'esperienza però e la ragione dimostrarono che qualunque sia la rapidità con cui si muove un projettile, esso non acquista mai un forte grado di calore: infatti uno scrittore moderno asserisce, che quel grado di calore necessario per abbruciare le parti per cui passa la palla dovrebbe liquefarla.

Effetti delle ferite.

Gli effetti però di queste ferite variano materialmente secondo gl'individui, la natura della parte ferita, e la forza maggiore o minore con cui fu colpita. In generale le ferite d'armi da fuoco non versano molto sangue, a meno che non restino lese le arterie principali, inquantochè l'escara stessa, raccorciando o torcendo l'estremità del vaso, o facendo tampone, ne arresta la sortita.

Onde comprendere varie particolarità delle ferite d'armi da fuoco, converrebbe conoscere i dati della velocità, della direzione del colpo, della posizione del paziente ecc.; riflettendo pure che la palla ha un doppio movimento, uno di projezione che descrive una curva parabolica, l'altro di rotazione sul suo asse, il quale talvolta continua anche dopo cessato il primo moto. Una palla che colpisca una parte del corpo può produrre

4 generi di offese: 1. una semplice contusione senza penetrare nella parte, per essere la palla morta, o per l'obbliquità con cui colpisce la superficie del corpo; 2. può entrare e fermarsi nella sostanza della parte, e in questo caso la ferita non ha che un solo orifizio; 3. può trapassare nell'altro lato, ed allora si hanno due aperture, l'una per cui entra, d'ordinario depressa, e l'altra per cui esce, rialzata: la prima più stretta e contusa, l'altra più larga ed irregolare, specialmente se la figura sferica della palla si è cangiata per aver colpito un osso; 4. una palla da cannone può troncare tutto un membro. Differiscono inoltre le ferite d'armi da fuoco secondo la specie del projettile, potendo essere sferico, allungato, più o meno appuntito, secondo la qualità dell'arma e della carica, mentre i projettili adoperati sono le palle di varia conformazione, e che assumono una certa irregolarità dall'interna struttura rigata o conica del fucile; vi sono inoltre pezzi di bomba, le palle da cannone, e la mitraglia; ed a bordo d'un vascello le schegge di legno, e negli assedj frammenti di pietre e pezzi di mattone staccati dall'urto violento delle palle da cannone, e persino dalla terra sollevata dalla loro potentissima forza. In generale i corpi irregolari sono quelli che si approfondano nei tessuti, e vi fanno le più gravi lacerazioni; per cui l'indicazione prima si è quella di estrarli cogli altri corpi stranieri che si fossero introdotti nella ferita, come pezzi d'abito o di altre sostanze, schegge ossee ecc. Se la palla

od altro corpo straniero fosse tanto profondamente insinuato da non poterlo levare neppure col cacciapalle e colla dilatazione della ferita, sarà bene lasciarlo in sito, finchè la natura da sè col processo suppuratorio lo renda mobile e facile ad estrarsi. Se si trovasse la palla cacciata entro l' osso, si può abbandonare alla natura la guarigione, avendo coll' esperienza provato che le palle rotonde rimangono nel sito involte da uno strato fibbrinoso che le rende indolenti per tutta la vita. Se finalmente i corpi stranieri comprimessero le sostanze molli, i nervi ed i vasi in modo da apportare gravi dolori o da impedire la circolazione, converrà dilatare la ferita, e tentare cogli strumenti relativi quelle operazioni che valgano a ritirarli.

Non è infrequente il caso in cui la palla od altro corpo slanciato dalle armi da fuoco battendo contro le ossa cambi forma o si spezzi, per cui sortendo una parte resti l' altra conficcata nei tessuti, senza che si veda sul momento la sua presenza: quindi sarà accurato l' esame del chirurgo, particolarmente se si manifesti il dolore.

La più grave complicazione delle ferite d' armi da fuoco è la frattura delle ossa; le quali dall' urto del corpo contundente possono essere spezzate con ischegge irregolari, di cui alcune compiutamente staccate dall' osso, e per neccessità private della vita; altre rimaste aderenti col periostio e coll' osso, e quindi causa d' infiammazione e di necrosi. In questi casi esaminando

con lo specillo si devono estrarre le parti dell' osso staccate, e se quelle aderenti producono un collo rigonfio e deforme con accorciamento dell'arto, l'indicazione sarà di allargare l'apertura, trapanare ed esportare qualche porzione del callo, ed estrarre i pezzi morti dell'osso.

Varietà delle ferite.

Le ferite d'armi da fuoco, oltre cogliere l'estremità producendo i diversi guasti da noi menzionati, possono colpire le cavità viscerali rimanendo alla superficie o penetrando nella cavità stesse.

Le ferite dell'addome se sono superficiali e la violenza della palla non era molto forte, sono facilmente guaribili. Se penetranti nelle cavità in modo da recare offesa ai visceri contenuti, la qualità della materia che immediatamente o dopo alcune ore sorte dalla ferita indicherà il viscere offeso, e quindi sarà da regolare la cura.

Se le ferite sono penetranti nella cavità del torace e ledono solamente il polmone, perchè l'emorragia riesca meno pericolosa e mortale, sarà necessario il chiudere l'apertura della ferita, e passare ad abbondanti salassi, onde l'interno stravaso di sangue non soffochi il paziente. Se naturalmente si chiudesse la ferita e convenisse dar esito all'aria, al sangue stravasato, od alla materia suppurata nei polmoni, in allora si aprirà un foro artificiale più o meno ampio secondo il bisogno.

Cura.

La cura in generale delle ferite d'armi da fuoco dev'essere antiflogistica, perchè anche nelle piccole e superficiali molte volte si palesa entro i primi giorni la flogosi la più grave. L'apparente atonia dell'individuo non deve ritenersi per sintomo di leggera lesione, mentre si viddero sul campo di battaglia dei soldati, ai quali veniva strappato un membro da una palla di cannone, conservarsi quasi tranquilli; avviene pure che le palle strisciando obbliquamente sulla superficie del corpo, senza ledere la pelle e senza nessuna ferita, stravino i tessuti molli sottoposti, fratturino in modo comminutivo le ossa, portando una disorganizzazione, a cui l'arte qualche volta non può recare soccorso.

I medici e chirurgi, detti *d'ambulanza volante*, i quali si trovano nella retroguardia dell'armata combattente, onde recare i primi sussidj dell'arte ai feriti, devono in generale tenersi provveduti di pezze di lino e di compresse imbevute d'acqua fredda, tenendole ferme con addattata fasciatura: quindi adagiare il meglio possibile e nella posizione più commoda il ferito nei carri, e mandarlo agli ospitali. Siccome anche nelle ferite dell'arterie dall'abbruciamento della palla, o dalla contorsione dell'estremità del vaso lacerato sofferta dall'urto del corpo contundente, si sospende l'emorragia, così, meno il caso di grossi vasi e di ferite polmonari, si potrà ommettere di chiudere l'apertura

della ferita o di fare la compressione meccanica colle fascie e coi torcolari, o la legatura immediata delle arterie, bastando l'applicazione dei bendaggi sopra accennati.

Necessità delle amputazioni.

Si esige la massima prudenza, ma nello stesso tempo la più grande risoluzione nel chirurgo e nel medico nei casi d'amputazione; la quale molte volte deve farsi immediatamente, potendo ogni ritardo cagionare la morte, sia per la qualità della ferita, come pei disagj inseparabili dal trasporto su carri negli ospitali dell'armata. Sembra ormai dalle statistiche provato e fuori di contestazione, che le amputazioni immediate nei casi dubbj riescano a salvare più facilmente l'individuo che non il ritardo, anzi la scienza ajutata dagli esperimenti delle grandi guerre del nostro secolo, arrivò perfino a fissare il numero dei casi, nei quali sarebbe mortale il pericolo di ritardare l'amputazione oltre le 24 ore. È del pari comprovato, che le ferite del femore le quali domandano un'amputazione sono le più gravi, e l'operazione molte volte è seguita da esito fatale. I casi specificati ed ammessi dalla maggior parte dei trattati chirurgici sono i seguenti:

1.° Quando una palla da cannone, lo scoppio d'un obizo o di una bomba, abbiano troncato un membro, l'amputazione deve eseguirsi immediatamente, sopra il moncone e se si sospetta che l'osso sia rotto anche superiormente,

essendo possibile si eseguirà sopra la prima articolazione. Prorogando l'operazione insorge il dolore, la febbre, il movimento convulsivo e il disordine di tutte le funzioni, quindi la cancrena colle fatali sue conseguenze.

2.° Se il projettile cacciato dalla polvere del cannone colpisce un membro così da stritolare le ossa, lacerare e stracciare profondamente le parti molli, la cancrena s'impadronisce ben presto delle parti offese, e sorgono tutti i gravi fenomeni del 1.° caso, per cui è necessaria l'amputazione immediata.

3.° Quando un membro resta privato fino alla scoperta dell'osso delle parti molli con lacerazione dei vasi maggiori, anche in questo caso la gravità dei sintomi succedanei e le difficoltà della legatura dell'arteria, oltre la mortificazione inevitabile dell'osso, rendono indispensabile la pronta operazione, anche se l'osso restasse affatto illeso.

4.° Se la palla da cannone morta, o che sia stata ripercossa, tocchi un membro obbliquamente, senza portare soluzioni di continuità nelle pelle, può lacerare i tessuti sottoposti, cioè muscoli, tendini, aponeurosi, vasi, nervi ed ossa, in modo da rendere necessaria l'amputazione; prima di farsi deve però essere esaminata la parte ed incisa la cute in modo da rilevare se il guasto sia veramente irreparabile; mentre potrebbe bastare l'aprire un esito al sangue denso e nero che si spande fra i tessuti contusi.

5.° Le fratture delle ossa comminutive, e

specialmente quelle delle articolazioni del piede e del ginocchio con lacerazione dei legamenti, il conficcarsi d'un pezzo di mitraglia o di una palla entro ai capi articolari delle ossa, che non si potesse estrarre coi mezzi ordinarj, richiedono la pronta operazione: essa si domanda egualmente quando l'articolazione del gomito o del ginocchio sia stata ferita estesamente da strumenti da taglio con stravaso di sangue nell'articolazione, e ferita nei legamenti.

Anche le ferite con frattura del femore esigono nella maggior parte dei casi la pronta amputazione. Ma tanto di queste, come degli altri accidenti che richiedono l'amputazione consecutiva, cioè la *mortificazione* che si dilata, *convulsioni* del membro ferito, *cattiva qualità* della marcia, *pessimo stato* del moncone, e d'altri casi che appena si possono riassumere nelle vaste opere esaminate, e sui quali il medico ed il chirurgo possono istituire esami, confronti, e consulti, è inutile il trattenersi.

Cloroformio.

Solo offriamo alla chirurgia moderna il risultato di una grande scoperta da applicarsi nei casi d' amputazione. Onde evitare i tristi effetti dello spavento che assale la maggior parte dei soldati all'annunzio di questa operazione, ed i dolori che accompagnano la sua esecuzione, si adoperò *l'inalazione del cloroformio*, la quale prudentemente amministrata in quasi tutte le operazioni cruenti e dolorose eseguite sui feriti

dell'armate francesi, inglesi e italiane di Crimea, non produsse, giusta la relazione del medico in capo francese, alcuna conseguenza funesta. La prontezza con cui si induce l'anastesia, e l'assoluta insensibilità che si manifesta nel taglio delle parti più provvedute di nervi, danno al chirurgo tutto l'agio di compiere esattamente la sua operazione, senza essere turbato dallo spasmo, dai gridi e dall'agitazione del paziente.

Complicazioni Resipola.

Sulla parte ferita od operata si vede molte volte un gonfiamento infiammatorio della pelle, poco elevato, con rossore che sparisce, e lascia una macchia bianca nel punto in cui si tocca col dito, e molto facilmente dilatabile: l'ammalato sente un forte calore e una specie di crepito, anzichè di acuto dolore: in seguito si sviluppano sulla superficie di colore rosso lucente delle vescichette biancastre: si attacca oltre la pelle il tessuto cellulare sottoposto, il gonfiamento si accresce, ed invade la febbre, annunziata con brividi più o meno forti; la quale, sebbene sia a tipo continuo, si rimette e si esacerba due o tre volte al giorno; il paziente perde l'appetito, soffre gravi dolori di capo, vomito, debolezza, malinconia ed altri disordini dell'apparato digestivo e della circolazione. Mediante un'adatta cura antiflogistica si riesce nella maggior parte dei casi a risolvere la resipola tanto semplice come flemmonosa, meno quando interessa gli arti inferiori nei quali si spiega facilmente la tenden-

za alla suppurazione e cangrena. L'applicazione esterna delle lozioni fredde, sedattive, quella del nitrato d'argento in sostanza o disciolto in modo da annerire la parte, arrestarono molte volte l'effusione sierosa del tessuto cellulare, e limitarono la sua estensione; internamente si prescrivono gli evacuanti ed il tartaro emetico a dose più o meno generosa.

Tetano.

Altra grave complicazione che sorprende in modo improvviso, e giunge presto ai più terribili estremi in seguito alle ferite d'armi da fuoco ed alle operazioni chirurgiche, è il tetano traumatico, che consiste nella continuata e violenta contrazione dei muscoli volontarj del moto, accompagnata da tensione e rigidità delle parti, restando inalterate le facoltà della sensibilità e dell'intelletto. Diventa impossibile la deglutizione, ed è così grande il dolore e sì spasmodiche le convulsioni che prova l'infermo nel muovere la lingua ed il collo, da rifiutare ogni nutrimento. Sente un dolore allo sterno che s'irradia verso la spina dorsale, per cui la contrazione de' muscoli estensori o quella dei flessori gli fa piegare il capo ed il corpo in modi differenti indicati con termini speciali dai medici. È un'orribile malattia alla quale pur troppo la medicina, in onta a tutti gli esperimenti d'una varietà di rimedj, non può vantare numerose guarigioni. Il bagno freddo e tepido furono alternativamente impiegati senza vantaggio; si ricorse al salasso, al-

l'applicazione di mignatte in numero straordinario lungo la midolla spinale, ai bottoni di fuoco sui lati di essa; internamente il mercurio, gl'antimoniali e l'oppio dividono i pochi trionfi. In sì difficile malattia è ben naturale che per le poche guarigioni tentate con metodi differenti, abbia ciascuno proclamato quell'ultimo rimedio dietro il quale si viddero cessare gli orribili strazj dell'infermo. Più consentanei ai principj della scienza medica italiana ed alla terapia inglese ci sembrano i rimedj antiflogistici, unendo alle frizioni mercuriali esterne gli estratti virosi a forte dose, e internamente il calomelano, gli antimoniali, il tartaro emetico con o senza l'oppio. Per ultimo si propose con vantaggio l'inspirazione dell'etere solforico e del cloroformio, che ripetutamente si fece inalare a riprese fino a 50 volte. Dipenderà dal senno pratico del medico adottare secondo i casi uno o l'altro dei vantati mezzi terapeutici.

Cancrena da ospitale.

Negli ospitali troppo popolati od altri luoghi in cui si affollino i feriti e gli ammalati militari, sul margine delle piaghe e delle ferite si comincia a vedere una vescichetta bianco-grigia o cenerognola della grandezza di mezzo pisello, contenente un fluido più o meno oscuro, che assomiglia al siero sanguigno: havvi un'alterata sensibilità nella piaga, con senso di dolore analogo alla puntura di una zanzara. Rompendosi la pellicola della vescichetta si forma un'escara,

che tende a dilatarsi rapidamente sino ad occupare tutta la superficie della piaga, entro i cui margini rigonfiati si riscontra una matèria glutinosa densa aderente al fondo; e questa levata, si veggono delle granulazioni con senso squisito, e facili a sanguinare nella pulitura. In tre o quattro giorni il rapido progresso della piaga e l'accrescersi dell'infiammazione cambiano il dolore da pungente in lancinante; le parti molli più vicine si fanno più dolenti, tumide e dure; l'escara grossa, putrescente e spugnosa sgorga dal suo margine una materia icorosa ed offensiva che stende l'ulcerazione circolare, la quale è limitata da un cerchio rosso, porporino, edematoso più o meno grande; invade finalmente tanto in larghezza che in profondità i tessuti, consumando e guastando muscoli, vasi sanguigni, nervi, tendini e persino le ossa; insorge la febbre, il delirio, per cui il paziente soffre indicibili dolori, e in breve vien colpito dalla morte; ovvero l'ulcerazione distruggendo il tessuto dei vasi sanguigni, l'ammalato soccombe per ripetute emorragie, o finalmente per lenta consunzione perisce.

Si attribuiscono a cause di questa malattia l'aria viziata degli ospitali, o la loro situazione in mezzo a case troppo vicine, che impediscano la libera circolazione dell'aria; se accade nelle baracche di campagna, e nelle case ove temporariamente si pongono i feriti, essa viene originata dal troppo numero di ammalati che vi si collòca, dall'aria umida impregnata di esalazioni

putride e cadaveriche dei vicini campi di battaglia, e dalle paludose circostanze del terreno; finalmente per il sudiciume che ingombra i locali destinati a ricettare i feriti, per la poca cura ed attenzione degli infermieri e dei chirurghi nel lavare spesso le ferite e le bende, e pel cattivo trattamento degli ammalati.

Trattandosi di malattia la quale, secondo autori accreditati, si propaga per contagio, oppure secondo l'opinione di altri per infezione, ma che prende ad ogni modo un aspetto generale e terribile, devesi fin da principio ostare alla sua diffusione col trasportare immediatamente i primi colpiti in altro locale, che abbia tutte le condizioni necessarie per la sua salubrità; e possibilmente cambiare di sito tutti gli ammalati, se non si possono allontanare le cause sopra accennate. Dipende il metodo preservativo assolutamente dalla libera circolazione dell'aria, dal migliorare le sue qualità fisico-chimiche col mezzo dei disinfettanti in altro luogo indicati, e la massima pulitezza nei locali, nella biancheria, e nel governo delle piaghe e delle ferite.

Per curare la cancrena d'ospitale molti medici e chirurghi italiani, francesi ed inglesi si fidano poco dei rimedj interni, e solo nel primo stadio convengono nell'uso dei purganti, dei lassativi e degli emetici col salasso; negli stadj posteriori all'invasione della febbre, la china e la canfora colle bevande acidulate. I topici esterni sono maggiormente raccomandati; per cui si sperimentarono le applicazioni acquose, i cata-

plasmi ordinarj, ma con poco effetto. Le soluzioni di clorato di calce e di soda, e la corteccia di china polverizzata e mista alla trementina oppure al muriato di ammoniaca si mostrarono più efficaci. Altri preferirono le soluzioni dei nitrati di argento, di mercurio o di arsenico, e nel caso della loro inutilità ricorrono ai caustici con queste sostanze, oppure con bottoni di fuoco. Riberi di Torino propone gli empiastri di rape cotte nell'acqua e schiacciate, insistendo per una blanda cura antiflogistica. In generale i caustici e gli acidi nitrico e muriatico più o meno diluiti ottennero dagli inglesi la preferenza; dagli italiani si adoperarono gli acidi con acqua per lavare la superficie della cancrena, applicando ammolienti ed unguenti di trementina e resinosi su di essa, e sperando molto nella cura interna e nelle moderate sottrazioni sanguigne.

INDICAZIONI GENERALI.

Prigionieri.

La civiltà e le leggi di guerra impongono ai combattenti il dovere di non aggravare la condizione dei vinti, e di loro recare quei sussidj indispensabili per guarirli se ammalati, per conservarli se sani. Quindi i nemici feriti ed ammalati colti nel furore della battaglia, si dovranno assistere negli stessi modi prescritti pegli altri. I prigionieri dovranno essere visitati dai me-

dici, onde separare quelli che fossero ammalati e provvedere gli altri del nutrimento e dei mezzi opportuni per farli scortare fino alla loro destinazione, separando gli ufficiali dai soldati, e stabilendo le stazioni di riposo.

Morti.

Nella varietà delle epidemie e dei morbi sopradescritti si stabilì, come una delle cause principali generatrici, lo stato cattivo dell' aria viziata. È indubitato, che tornando alle posizioni primitive dopo una fervida battaglia, restano sparsi per la campagna molti morti, i quali possono rimanere insepolti per qualche giorno, ovvero con tanta fretta accatastati nelle fosse da corrompere colle loro emanazioni l'atmosfera. Se anche si potesse trasportarli nei cimiteri o in altri luoghi più lontani, quando il terreno non sia ghiajoso o argilloso, le fosse profonde, ed i cadaveri coperti da uno strato di calce, sarebbe sempre pericolosa la loro sepoltura: per cui si consiglia il riunire i cadaveri in cataste, e circondandoli di materie combustibili abbruciarli fino alla loro perfetta polverizzazione. Pietoso ufficio che dovrassi prestare anche ai nemici. D'altronde le ceneri si potrebbero quando che sia trasportare in un cimitero, o in qualunque altro luogo.

TESI

—

1. Nelle acute pleuriti il dolore puntorio al torace non è sintomo costante.

2. È più necessario l'uso dei marziali per vincere la clorosi, che non l'anemia.

3. L'iperemia della milza, dipendente da febbri intermittenti anche inveterate, cede molte volte con somma rapidità al solo sospendersi dei parossismi febbrili.

4. Le malattie che si propagano per incitazione hanno sempre ragione di loro esistenza nel sistema nervoso.

5. La cura di alcune malattie dev'essere affidata, più che alla terapeutica, alle provvidenze governative.